

(1) 설치 시 주의사항

아래의 장소에 설치 시 오동작, 통신 장애를 일으킬 수 있으므로 과전압 입력 방지장치 또는 각종 보호장치를 부착해야 합니다.

- 높은 전자기장에 노출되어 있는 곳, 대전류 차단기 부근에 있을 경우, 인버터 등의 모터 제어 장치 부근 또는 깜박이는 전원이 많은 곳.
- 열이 많이 발생하는 곳, 직사광선이 많이 들어오는 곳, 오염된 장소나 지속적으로 진동이 심한 곳, 습도가 매우 높은 곳.

(2) 접속 시 주의사항

- 계기의 배선(C.T, P.T, 전원, 통신)과 제어배선을 반드시 분리해야 합니다. 만약, 분리가 어렵거나 곤란할 경우 전자개폐기의 구동 코일단자에 써지 억제/ 흡수 소자(써지킬러)를 부착해야 합니다.
- 단자결선 시, 반드시 동작전원 정격과 단자 결선도를 확인하십시오.

1. 구성 및 입력

입력신호	KDM-	통신	
W	전력량계(W,Wh-6digit)	C	통신 가능(RS-485)
G	전력계(V, A, W)	표기없음	통신 불가

2. 사양

(1) 공통 일반 사양

동작전원	AC 90~260V (50/60Hz), DC 110V
표시방식	7Segment LED Display(0.8인치, 적색)
표시정확도	V/A/W $\pm(0.3\% \text{ of rdg} + 0.2\% \text{ of F.S})$ 전력량 $\pm(\text{watt accuracy} + 0.1 \text{ Count/h})$
표시갱신속도	1000mSec
절연저항	100M Ω 이상(500VDC 메가 기준)
내전압	2000VAC 1분간
뇌임펄스	1.2/50 μ s 5kV (전원라인간, 출력간)
내노이즈	Burst, Level 4(IEC 61000-4-4)
사용주위온도	-10 ~ 50°C
사용주위습도	20 ~ 80% RH(단, 이슬이 맺히지 않은 상태)
사이즈(mm)	98 x 50 x 97 , 판넬 컷트 : 91 x 45

(2) 입력 사양

직류전압	-500~+500V
직류전류	-60~-60mV(정격 Shunt: 50 or 60mV)

(3) 통신 사양

사 양

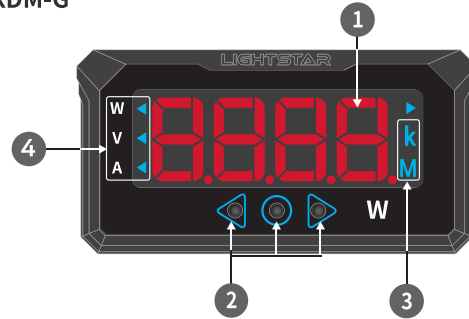
프로토콜	인터페이스	전송속도	전송방식	Data 형식
Modbus RTU	RS-485 2Wire	9600bps/19200bps	반2중 조보동기방식	Start 1bit, Data 8bit, Parity none, Stop 1bit

레지스터 구성

Register (Decimal)	Address (HEX)	MEAN	Data type	FCODE	비고
30001	0000	V	Unsigned Integer	0x03 0x04	공통
30002	0001	A			
30003	0002	W	Signed Integer		KDM-W 만 해당
30004	0003	+wh high	Double word		
30005	0004	+wh low			
30006	0005	-wh high	Double word		
30007	0006	-wh low			

3. 각부의 명칭 및 기능

(1)KDM-G



1 입력 수치 표시창

2 KEY 조작부

- : SETTING MODE 진입 & 설정값 확인 & 설정값 저장
- ◀● : 지시치 표시 선택(W/V/A)&설정값 증가(UP)키
- ▶● : 지시치 표시 선택(W/V/A)&설정값 감소(DOWN)키

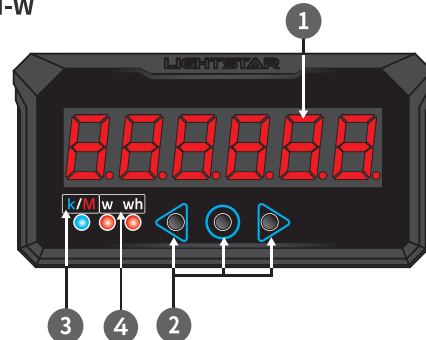
3 단위

- k LED : kW
- M LED : Minus(-)

4 Indicate LED

- 표시창 W/ V/A 지시

(2)KDM-W



1 입력 수치 표시창

2 KEY 조작부

- : SETTING MODE 진입 & 설정값 확인 & 설정값 저장
- ◀● : 지시치 표시 선택(W/+WH/-WH)&설정값 증가(UP)키
- ▶● : 지시치 표시 선택(W/+WH/-WH)&설정값 감소(DOWN)키
- +● : Wh 지시할 때 1초 누르면 전력량 저장
- +● : Wh 지시할 때 1초 누르면 전력량 초기화

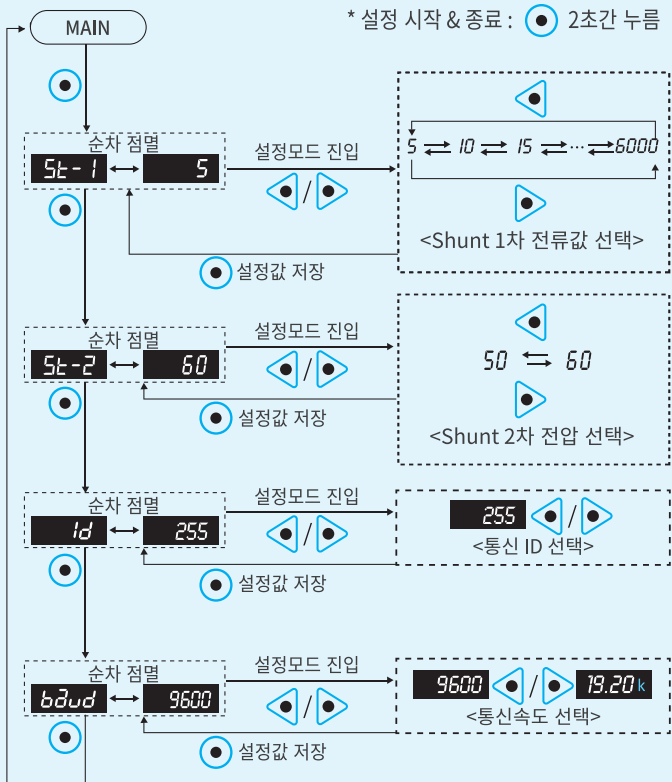
3 단위(2색 LED)

- k(kilo) : 청색 LED 점등
- M(Mega) : 적색 LED 점등

4 Indicate LED

- w : 표시창 전력값 지시
- wh : 표시창 +wh, -wh 전력량 지시(-wh는 첫번째 FND '-'지시)

4. 설정방법



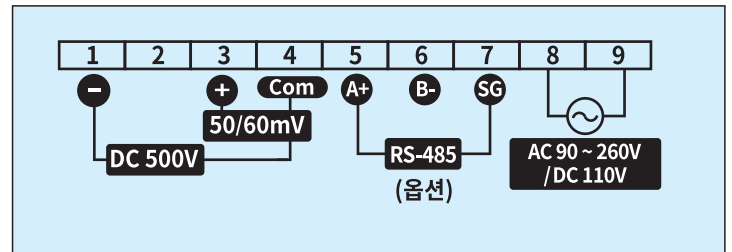
※ 통신불가 제품은 통신설정항목(ID/통신속도) 표시하지 않음

Shunt비	전류표시치(A)	전력표시치(kW)
400	400.0	88.0
450	450.0	99.0
500	500.0	110.0
600	600	132.0
700	700	154.0
750	750	165.0
800	800	176.0
900	900	98.0
1000	1000	220.0
1200	1200	264.0
1250	1250	275.0
1300	1300	286.0
1400	1400	308.0
1500	1500	330.0
1600	1600	352.0
1700	1700	374.0
1750	1750	385.0
1800	1800	396.0
2000	2000	440.0
2500	2500	550
3000	3000	660
3200	3200	704
3500	3500	770
3600	3600	792
4000	4000	880
4500	4500	990
5000	5000	1100
6000	6000	1320

5. Shunt비에 따른 전류, 전력 표시치(DC 220V 입력 기준)

Shunt비	전류표시치(A)	전력표시치(kW)
5	5.000	1100W
10	10.00	2200W
15	15.00	3300W
20	20.00	4400W
25	25.00	5.50
30	30.00	6.60
40	40.00	8.80
50	50.00	11.00
60	60.0	13.20
70	70.0	15.40
75	75.0	16.50
80	80.0	17.60
90	90.0	19.80
100	100.0	22.00
120	120.0	26.40
125	125.0	27.50
130	130.0	28.60
140	140.0	30.80
150	150.0	33.00
160	160.0	35.20
170	170.0	37.40
175	175.0	38.50
180	180.0	39.60
200	200.0	44.00
225	225.0	49.5
240	240.0	52.8
250	250.0	55.0
300	300.0	66.0
350	350.0	77.0

6. 단자결선도



7. 외형도

단위 : mm

